**Documentación del Proyecto: Restaurante**

**1. Introducción**

El presente documento describe los aspectos funcionales y técnicos del proyecto del restaurante El objetivo es ofrecer una experiencia gastronómica única con un sistema eficiente para gestionar reservas, aplicar descuentos y administrar productos.

**Descripción General del Sistema**

El sistema del restaurante incluye las siguientes funcionalidades principales:

* **Gestión de Productos**: Control de menús, precios y categorías.
* **Reservas de Mesas**: Registro de clientes, fechas y horarios.
* **Descuentos Asociados a Reservas**: Aplicación automática de descuentos según condiciones predefinidas.
* **Casos de Uso**: Ejemplos de interacciones entre usuarios y el sistema.

**Casos de Uso**

**Caso de Uso 1: Reservar una Mesa**

* **Actor principal**: Cliente.
* **Descripción**: El cliente selecciona fecha, hora, número de personas y confirma la reserva.
* **Flujo principal**:
  1. El cliente accede al sistema web o app móvil.
  2. Selecciona la opción "Reservar Mesa".
  3. Escoge fecha, hora y número de personas.
  4. Si aplica, selecciona una promoción o descuento.

**Caso de Uso 2: Gestión de Productos**

* **Actor principal**: Administrador del restaurante.
* **Descripción**: El administrador agrega, edita o elimina productos del menú.
* **Flujo principal**:
  1. Accede al sistema como administrador.
  2. Navega a la sección "Gestión de Menús".
  3. Agrega un nuevo producto ingresando su nombre, categoría, precio y descripción.
  4. Guarda los cambios.
* **Condición de éxito**: El producto aparece en el menú disponible para clientes.

**Caso de Uso 3: Aplicación de Descuentos**

* **Actor principal**: Sistema automático.
* **Descripción**: El sistema calcula y aplica un descuento según las condiciones predefinidas.
* **Reglas** :
  + **10% de descuento** para reservas hechas con 7 días de anticipación.
  + **15% de descuento** en horarios entre 3:00 p.m. y 5:00 p.m.
  + **20% de descuento** para reservas grupales (más de 6 personas).
* **Flujo principal**:
  + El sistema identifica las condiciones de la reserva.
  + Aplica el descuento correspondiente al total.
  + Muestra el monto final al cliente antes de confirmar la reserva.

**Conclusión**

La implementación de este sistema optimizará la experiencia del cliente y la gestión operativa del restaurante. Los casos de uso presentados ilustran la funcionalidad principal del proyecto, alineándose con los objetivos establecidos.